

# 知的障害児の表出行動の分析に基づく興味・関心を活かした授業づくり

## － 分析方法の授業場面への活用に向けた検証 －

特別支援教育分野(18220911) 石 澤 康 至

本研究では、石澤(2019)による知的障害児の表出行動の分析から興味・関心を的確に捉える分析方法の再現性及び妥当性及び分析結果の授業場面への活用の有効性を検証することを目的とした。複数の対象児・指導者による実践から表出行動の精査と興味・関心がある場合の表出行動の分析が可能であったことから分析方法の再現性、妥当性が示唆された。また、分析結果を活かすことで授業場面において興味・関心の違いや変容を捉えることができたことから、分析結果の授業場面への活用の有効性に関する視座を得た。

[キーワード] 知的障害児, 興味・関心, 表出行動, 授業づくり, カテゴリー表

### 1 問題

2020年4月1日施行の新学習指導要領における『特別支援学校教育要領・学習指導要領解説総則編』(文部科学省, 2018)には、主体的・対話的で深い学びに向けた授業改善のために配慮すべき事項に、自主的、自発的な学習を促すことにつながるために、児童生徒の学習意欲を喚起する上で有効である興味・関心を活かした学習指導を展開することの重要性が述べられている。

プレゼンテーション I では、伊藤ら(2007)の特別支援学校では重度知的障害児の課題に「興味・関心を見つけること」との回答が多いとの指摘から、有意語が未獲得である場合、言葉による気持ちや要求表現が難しく、授業者間で児童生徒の興味・関心を的確に捉え、共通理解することは容易ではないと考えた。さらに、知的障害児の興味・関心は重要として実践を進めている論文(例えば、高畑・坂本, 2004)は散見されるものの、興味・関心を捉えることを目的とした実践研究は見当たらないことから、この対応が喫緊の課題でもあると考えた。そこで、言葉による気持ちや要求の表現が難しいという状況で臨床像の類似する先行研究として深見(1988)と蘆田・石倉(2015)を参考に、知的障害児の興味・関心を捉えることを目的としたカテゴリー表の作成を行った。カテゴリー表を用いた実践の結果から、教材・教具提示後 10 秒間において 1 秒間隔のインターバル分析を行うことで、「教材・教具提示時の表出行動の精査が可能である」ことと、「興味・関心のある教材・教具提示時に共通した表出行動から、興味・関心がある場

合の表出行動の分析が可能である」ことの 2 点が明らかになったことから、カテゴリー表を使った分析方法が興味・関心を捉える方法として適切であることが示唆されたとした(石澤, 2019)。

しかし、この分析方法を実際の教育活動に活かしていくためには、2つの課題がある。1つ目は、カテゴリー表の行動項目の妥当性とカテゴリー表を用いた分析方法の再現性を検証していくことである。石澤(2019)の実践におけるカテゴリー表を用いた実践は 1 名の対象児にとどまっている。そのため、複数事例での実践を通して検証を行っていく必要であると考えた。2つ目は、授業場面への活用の有効性を検証していくことである。分析方法で得られた興味・関心がある場合の表出行動をどのように授業場面へ活かしていくことができるかを検討し、有効性を検証していく必要がある。

### 2 目的

本研究の目的は、「複数の対象児・指導者による実践から、石澤(2019)の分析方法の再現性、妥当性を検証する」(実践 I)ことと、「石澤(2019)の分析方法に基づき分析された興味・関心がある場合の表出行動について、授業場面への活用の有効性を検証する」(実践 II)こととする。

### 3 実践 I

#### (1) 目的

実践の目的は、「複数の対象児・指導者による実践から、石澤(2019)の分析方法の再現性、妥当性を検証する」ことである。

複数の対象児・指導者による実践において、「教材・教具提示時の表出行動の精査が可能であるか」と、「興味・関心のある教材・教具提示時に共通した表出行動から、興味・関心がある場合の表出行動の分析が可能であるか」を分析することで、分析方法の再現性、妥当性を検証することとする。

## (2) 方法

### ①対象児と指導者

対象児は、X 県立 Y 特別支援学校に在籍する小学部 3 年の男児(以下、A 児)と 4 年の女児(以下、B 児)である。指導者は、A 児の担任 D と B 児の担任 E である。

### ②期間

20XX 年 6 月、7 月に A 児に対し 20 分間の指導を担当 D、担任 E とも 3 回ずつ行う。各指導の中で 10 秒間のセッション(以下、S)を 2 回ずつ行う(S1～S12)。B 児についても同様に行う(S13～S24)。

### ③準備

A 児及び B 児の行動観察や担任からの聞き取りを行い積極的に取り組む活動や休憩時間等に自分から手にするものなどから、A 児の興味・関心のある教材・教具 F と教材・教具 G、B 児の興味・関心のある教材・教具 H と教材・教具 I を準備する。

### ④手続き

石澤(2019)の手続きに準じて実施する。A 児の教材・教具 F、教材・教具 G について 10 秒間の S を 3 回ずつ、担任 D (S1～S6)と担任 E(S7～S12)を実施する。B 児の教材・教具 H、教材・教具 I について 10 秒間の S を 3 回ずつ、担任 D(S13～S18)と担任 E(S19～S24)が実施する。1 回あたりの S の手順は以下の通りである。

指導者は、児童用机を教室の壁に向けて置き、壁と児童用机の間に入って、対象児と対面して座る。対象児が着席後、学習の始まりを伝え、教材・教具を対象児の正面に提示する。教材・教具は 3 秒間の視覚のみの提示を行った後、説明を行い計 10 秒間の提示とする。なお、説明については対象児とのやりとりになってしまわない内容であらかじめ決めておいた 7 秒の説明を行うこととする。10 秒間の提示後、教材・教具を対象児に渡し学習の開始を伝える。

### ⑤記録と分析

石澤(2019)の記録と分析の手順に準じて実施する。1 回あたりの S における手順は以下の通りである。

#### a) ビデオ記録

各 S ともビデオを対象児の正面に置き、教材・教具提示後 10 秒間における視線、顔の部位、手や上肢の動きを録画する。ビデオ録画時は画面上に撮影時刻が記録されるよう設定する。

#### b) ビデオ分析

石澤(2019)の作成したカテゴリー表(表 1)を用いて設定された行動項目の定義(表 2)に従ってビデオ分析を行う。

表 1 表出行動のカテゴリー表

行動項目	経過時間(秒)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
顔を向ける										
視線を向ける										
口角を上げる										
声を出す										
身を乗り出す										
指を差す										
手を伸ばす										

表 2 行動項目の定義

顔を向ける	対象物の方向に顔の正面が向く。
視線を向ける	対象物の方向に視線が向く。
口角を上げる	口の端や頬が上がる(発声なし)。
声を出す	発声がある。
身を乗り出す	対象物に向かって体が前傾になる。
指を差す	差した指が対象物の方を向く。
手を伸ばす	対象物に向けて手が伸びる。

各 S 終了後ビデオを確認し対象児の表出行動を記入する。ビデオ再生時は教材・教具提示開始時を起点としてカウントし、行動が表出したブロックをマーキングする。カテゴリー表への記入は指導者と学習場面を見ていない特別支援教育を学ぶ大学生の 2 名で行う。それぞれの記入内容が見えないように記入を行い、2 名の記入を照合し、マーキングしたブロックが一致した行動を表出行動とする。

#### c) 表出行動の分析

担任 D による A 児の教材・教具 F、教材・教具 G についての分析の手順は以下の通りである。

記録したカテゴリー表から、教材・教具 F の 3 回の S 中 2 回以上表出した表出行動を抽出する。抽出した各表出行動について、表出開始が遅かった S の表出開始のブロックを最初に表出したブ

ックとみなし、そのブロックの開始秒を抽出した表出行動の表出開始時間とする。抽出した各表出行動について、表出開始時間以降の出現率(%)は、 $\text{「(出現ブロック数) } \div \text{ (総ブロック数)} \times 100\text{」}$ で算出する。表出頻度として、80%以上を「ほとんど」、80%～50%を「繰り返し」、50%～20%を「何度か」、20%以下を「わずかに」と段階分けする。以上の分析から、教材・教具 F の抽出した各表出行動を「〈抽出した表出行動〉は〈表出開始時間〉以降〈表出頻度〉表出する」と示す。

同様の手順で教材・教具 G についての各表出行動を分析する。教材・教具 F と教材・教具 G の各表出行動を比較し、共通した表出行動を抽出する。共通した各表出行動について、表出開始が遅かった方の教材・教具の表出開始時間を共通した表出開始時間とする。共通した各表出行動について、表出頻度の低い方の教材・教具の表出頻度を共通した表出頻度とし、A 児の興味・関心がある場合の表出行動を「〈共通した表出行動〉は〈共通した表出開始時間〉以降〈共通した表出頻度〉表出する」として示す。

同様の手順で、担任 E による A 児の教材・教具 F、教材・教具 G についての分析、担任 D、担任 E による B 児の教材・教具 H、教材・教具 I についての分析を行い、それぞれ興味・関心がある場合の表出行動を分析する。

#### ⑥倫理的配慮

実践の趣旨とビデオ撮影、分析結果の取り扱いについて、事前にそれぞれの保護者に対して文書で説明を行い、同意書の提出により同意を得た。  
(3) 結果

「A 児への担任 D の指導」における教材・教具提示時の結果を以下に示す(表 3)。

教材・教具 F 提示時(S1～S3)に 3 回の S 中 2 回以上表出した表出行動は「顔を向ける」、「視線を向ける」、「口角を上げる」、「身を乗り出す」であった。教材・教具 G 提示時(S4～S6)に 3 回の S 中 2 回以上表出した表出行動は「顔を向ける」、「視線を向ける」、「口角を上げる」、「身を乗り出す」であった。

教材・教具 F と教材・教具 G の各表出行動を比較すると、共通した表出行動は「顔を向ける」、「視線を向ける」、「口角を上げる」、「身を乗り出す」であった。共通する表出開始時間と表出頻度は「顔を向ける」は 0 秒以降ほとんど表出する、「視線を

向ける」は 0 秒以降ほとんど表出する」、「口角を上げる」は 4 秒以降何度か表出する、「身を乗り出す」は 3 秒以降ほとんど表出する」となった。

同様の手順で、「A 児への担任 E の指導」、「B 児への担任 D の指導」、「B 児への担任 E の指導」における教材・教具 F、教材・教具 G 及び教材・教具 H、教材・教具 I 提示時における共通した表出行動を分析した結果を以下に示す(表 3、表 4)。

表 3 教材・教具提示時の A 児の表出行動

表出行動		教材・教具F		教材・教具G		共通した表出行動	
		表出開始	表出頻度	表出開始	表出頻度	表出開始	表出頻度
担任Dの指導	顔を向ける	0秒以降	ほとんど	0秒以降	ほとんど	0秒以降	ほとんど
	視線を向ける	0秒以降	ほとんど	0秒以降	ほとんど	0秒以降	ほとんど
	口角を上げる	4秒以降	何度か	2秒以降	繰り返し	4秒以降	何度か
	声を出す	×	×	×	×	×	×
	身を乗り出す	3秒以降	ほとんど	1秒以降	ほとんど	3秒以降	ほとんど
	指を差す	×	×	×	×	×	×
	手を伸ばす	×	×	×	×	×	×
担任Eの指導	顔を向ける	0秒以降	ほとんど	0秒以降	ほとんど	0秒以降	ほとんど
	視線を向ける	0秒以降	ほとんど	0秒以降	ほとんど	0秒以降	ほとんど
	口角を上げる	3秒以降	わずかに	1秒以降	わずかに	3秒以降	わずかに
	声を出す	×	×	×	×	×	×
	身を乗り出す	3秒以降	ほとんど	4秒以降	繰り返し	4秒以降	繰り返し
	指を差す	×	×	×	×	×	×
	手を伸ばす	×	×	×	×	×	×

※表出がなかった行動については、表出開始と表出頻度に「×」を示す。

表 4 教材・教具提示時の B 児の表出行動

表出行動		教材・教具H		教材・教具I		共通した表出行動	
		表出開始	表出頻度	表出開始	表出頻度	表出開始	表出頻度
担任Dの指導	顔を向ける	0秒以降	繰り返し	0秒以降	繰り返し	0秒以降	繰り返し
	視線を向ける	0秒以降	繰り返し	0秒以降	繰り返し	0秒以降	繰り返し
	口角を上げる	×	×	×	×	×	×
	声を出す	×	×	×	×	×	×
	身を乗り出す	2秒以降	繰り返し	1秒以降	何度か	2秒以降	何度か
	指を差す	×	×	×	×	×	×
	手を伸ばす	2秒以降	何度か	1秒以降	何度か	2秒以降	何度か
担任Eの指導	顔を向ける	0秒以降	繰り返し	0秒以降	繰り返し	0秒以降	何度か
	視線を向ける	0秒以降	繰り返し	0秒以降	繰り返し	0秒以降	何度か
	口角を上げる	×	×	×	×	×	×
	声を出す	×	×	5秒以降	わずかに	×	×
	身を乗り出す	1秒以降	繰り返し	0秒以降	ほとんど	1秒以降	繰り返し
	指を差す	×	×	×	×	×	×
	手を伸ばす	1秒以降	繰り返し	0秒以降	ほとんど	1秒以降	繰り返し

※表出がなかった行動については、表出開始と表出頻度に「×」を示す。

「A 児への担任 E の指導」では、教材・教具 F と教材・教具 G の各表出行動を比較すると、共通した表出行動と表出開始時間、表出頻度は「顔を向ける」は 0 秒以降ほとんど表出する、「視線を向け

るは0秒以降ほとんど表出する」,「口角を上げるは3秒以降わずかに表出する」,「身を乗り出すは4秒以降繰り返し表出する」となった。

「B児への担任Dの指導」では,教材・教具Hと教材・教具Iの各表出行動を比較すると,共通した表出行動と表出開始時間,表出頻度は「顔を向けるは0秒以降繰り返し表出する」,「視線を向けるは0秒以降繰り返し表出する」,「身を乗り出すは2秒以降何度か表出する」,「手を伸ばすは2秒以降何度か表出する」となった。

「B児への担任Eの指導」では,教材・教具Hと教材・教具Iの各表出行動を比較すると,共通した表出行動と表出開始時間,表出頻度は「顔を向けるは0秒以降何度か表出する」,「視線を向けるは0秒以降何度か表出する」,「身を乗り出すは1秒以降繰り返し表出する」,「手を伸ばすは1秒以降繰り返し表出する」となった。

なお,指導者と大学生の表出カテゴリ表の一致率(%)を「〈マーキングが一致したブロック数〉÷〈総ブロック数(70)〉×100」で示すと,「A児への担任Dの指導」は97%から98%,「A児への担任Eの指導」が95%から98%,「B児への担任Dの指導」は94%から98%,「B児への担任Eの指導」が92%から98%,となった。

#### (4) 考察

##### ①教材・教具提示時の表出行動の精査

2名の対象児に対する2名の指導者の指導において,計30回のS全てにおいて教材・教具提示時の表出行動を分析することができた。各Sの表出行動の分析における指導者と大学生の表出カテゴリ表への記入一致率は92%から98%の範囲となった。これらのことから,7つの行動項目を設定し10秒間における1秒間隔のインターバル分析を行うことで,教材・教具提示後の表出行動の精査が可能であることが示唆された。

##### ②興味・関心がある場合の表出行動の分析

各指導において2つの教材・教具提示時に共通する表出行動を分析することができたことから,これらの行動が対象児の興味・関心がある場合の表出行動であると考えることができた。2名の指導者の分析結果を比較すると,各対象児の興味・関心がある場合の表出行動は,どちらも共通した表出行動を示しており,表出開始時間と表出頻度はどれも近似した結果であったことから,分析された興味・関心がある場合の表出行動の妥当性が

示された。このことより,石澤(2019)の分析方法を用いることにより,興味・関心がある場合の表出行動の分析が可能であることが示唆された。

## 4 実践Ⅱ

### (1) 目的

実践の目的は,「石澤(2019)の分析方法に基づき分析された興味・関心がある場合の表出行動について,授業場面への活用の有効性を検証する」ことである。

興味・関心がある場合の表出行動の活用の有効性を検証する授業場面は,石澤(2019)で分析場面とした教材・教具を提示する場面とする。活用の在り方としては,「複数の教材・教具について興味・関心がある場合の表出行動の違いを捉えることが可能であるか」,「学習期間における興味・関心がある場合の表出行動の変容を捉えることが可能であるか」の2点を考えた。さらに,「興味・関心がある場合の表出行動の観察の再現性,妥当性の検証を行うことができるか」を分析することで,興味・関心がある場合の表出行動の授業場面への活用の有効性を検証することとする。

### (2) 方法

#### ①対象児

対象児は,石澤(2019)における対象児であるX県立Z特別支援学校に在籍する小学部3年の男児(以下,C児)である。

#### ②期間

20XX年10月,11月にC児に対し20分間の指導を10回行う。1回目の指導で10秒間のSを6回行う(S25~S30)。2回目から10回目の指導で10秒間のSを2回ずつ行う(S31~S48)。

#### ③準備

「教材・教具を選定する場面」と「教材・教具の改善の必要を判断する場面」の2つの場면을観察するための観察シートを作成する。それぞれのシートに石澤(2019)で分析されたC児の興味・関心がある場合の表出行動(「顔を向けるは0秒以降ほとんど表出する」,「視線を向けるは0秒以降ほとんど表出する」,「身を乗り出すは3秒以降何度か表出する」,「手を伸ばすは3秒以降何度か表出する」)を記載する。

C児の行動観察や担任からの聞き取りを行い,積極的に取り組む活動や休憩時間等に自分から手にするものなどから,C児の興味・関心のある「平



仮名」の学習に関わる教材・教具 J1 と「数量」の学習に関わる教材・教具 K1 を準備する。また、教材・教具 J1, 教材・教具 K1 と学習内容や操作性が類似した教材・教具で、学校で使われている教材・教具 J2, 教材・教具 K2 と、市販の教材・教具 J3, 教材・教具 K3 を準備する。

#### ④手続き

実践 I 同様、石澤(2019)の手続きに準じて実施する。

##### a) 「教材・教具を選定する場面」

1 回目の指導(S25～S30)では「平仮名」の学習に関わる 3 つの教材・教具と「数量」の学習に関わる 3 つの教材・教具を提示する S を実施する。提示の手順は実践 I と同様とする。

「平仮名」の学習に関わる 3 つの教材・教具をランダム提示する。各教材・教具の中から最も C 児の興味・関心がある場合の表出行動と同様の表出行動が見られた教材・教具を選定し学習を進める。「平仮名」の学習に関わる学習が終了後、「数量」の学習に関わる 3 つの教材・教具を同様に提示し、教材・教具を選定し学習を進める。

##### b) 「教材・教具の改善の必要を判断する場面」

2 回目から 10 回目の指導(S31～S48)では 1 回目の指導で選定した「平仮名」の学習に関わる教材・教具と「数量」の学習に関わる教材・教具を提示する。提示の手順は実践 I と同様とする。

選定した「平仮名」の学習に関わる教材・教具を提示し学習を行った後、「数量」の学習に関わる教材・教具を提示し学習を進める。なお、2 回目から 10 回目の指導では選定した「平仮名」の学習に関わる教材・教具と「数量」の学習に関わる教材・教具については同じものを継続して使っていくが、記録と分析において教材・教具提示中の表出行動が 2 回の S 続けて半分以上の C 児の興味・関心がある場合の表出行動を満たしていないと判断された場合、次の指導より改善した教材・教具を用いて指導及び S を続けていく。教材・教具の改善においては C 児の興味・関心の程度や学習内容、操作性が類似したものとする。

#### ⑤記録と分析

##### a) ビデオ記録

実践 I と同様にビデオを設置し、記録を行う。

##### b) 観察による記録

観察シートへの記入は指導者と学習場面を見ていない特別支援教育を学ぶ大学生の 2 名で行う。

指導者は各 S において教材・教具提示後、観察シートに教材・教具提示中の表出行動を C 児の興味・関心がある場合の表出行動との比較し、行動の特徴以上表出した場合は「○」、行動の特徴未満だが表出した場合は「△」、表出がない場合は「×」と興味・関心がある場合の表出行動の表出の有無を記入する。大学生は指導後ビデオを再生し、指導者と同様に観察シートに興味・関心がある場合の表出行動の表出の有無を記入する。

##### c) ビデオ分析による記録

実践 I と同様に指導者と大学生の 2 名でカテゴリ表に記入を行い、マーキングしたブロックが一致した行動を表出行動とする。カテゴリ表から分析された表出行動を C 児の興味・関心がある場合の表出行動との比較し、指導者や大学生の観察シートへの記入と同様に興味・関心がある場合の表出行動の表出の有無をビデオ分析結果とする。

##### d) 表出行動の表出の違いの分析

「教材・教具を選定する場面」の指導者の記入した観察シートから、「平仮名」の学習に関わる 3 つの教材・教具の興味・関心がある場合の表出行動の表出の有無の違いを分析し、最も C 児の興味・関心がある場合の表出行動が表出していた教材・教具を興味・関心がある教材・教具として選定する。また、「数量」の学習に関わる 3 つの教材・教具についても同様に分析し、興味・関心がある教材・教具を選定する。

大学生の記入した観察シート及びビデオ分析結果についても同様に分析し、興味・関心がある教材・教具を選定する。指導者の記入した観察シート、大学生の記入した観察シート、ビデオ分析結果の 3 者から同様の結果が得られるかを分析し、興味・関心がある場合の表出行動の表出の有無の違いから興味・関心がある教材・教具を選定することの有効性を検証する。

##### e) 表出行動の表出の変容の分析

「教材・教具の改善の必要を判断する場面」の指導者の記入した観察シートから、選定した「平仮名」の学習に関わる教材・教具の興味・関心がある場合の表出行動の表出の有無の変容を分析し教材・教具の改善が必要と判断される S を特定する。また、選定した「数量」の学習に関わる教材・教具についても同様に分析し、教材・教具の改善が必要と判断される S を特定する。

大学生の記入した観察シート及びビデオ分析結

果についても同様に分析し、教材・教具の改善が必要と判断されるSを特定する。指導者の記入した観察シート、大学生の記入した観察シート、ビデオ分析結果の3者から同様の結果が得られるかを分析し、興味・関心がある場合の表出行動の表出の有無の変容から教材・教具の改善が必要と判断されるSを特定することの有効性を検証する。

#### f) 観察の再現性、妥当性の検証

指導者と大学生がそれぞれに観察シートに記入した興味・関心がある場合の表出行動の表出の有無の一致率(%)を「〈表出の有無の観察が一致した表出行動数〉÷〈総表出行動数〉×100」で算出し、観察の再現性を検証する。また、指導者や大学生が観察シートに記入した興味・関心がある場合の表出行動の表出の有無とビデオ分析結果の興味・関心がある場合の表出行動の表出の有無の一致率(%)を「〈表出の有無の観察とビデオ分析結果が一致した表出行動数〉÷〈総表出行動数〉×100」で算出し、観察の妥当性を検証する。

#### ⑥倫理的配慮

実践の趣旨とビデオ撮影、分析結果の取り扱いについて、担任を通じて事前に保護者に対して文書で説明を行い、同意書の提出により同意を得た。

#### (3) 結果

##### ①「教材・教具を選定する場面」

「平仮名」の学習に関わる教材・教具 J1, 教材・教具 J2, 教材・教具 J3 提示時(S25, S26, S27)と「数量」の学習に関わる教材・教具 K1, 教材・教具 K2, 教材・教具 K3 提示時(S28, S29, S30)の興味・関心がある場合の表出行動の表出の有無について、ビデオ分析の結果を以下に示す(表5)。

表5 教材・教具の選定

セッション	S25	S26	S27	S28	S29	S30
顔を向ける	○	△	△	○	△	△
視線を向ける	○	△	△	○	△	△
身を乗り出す	○	×	△	○	△	×
指を差す	○	×	△	○	△	×

※行動の特徴以上表出した「○」、行動の特徴未満だが表出した「△」、表出がない「×」と示す。

「平仮名」の学習に関わる教材・教具では、教材・教具 J1 について、全ての表出行動が行動の特徴以上表出した。教材・教具 J2, 教材・教具 J3 については、行動の特徴以上表出した表出行動はなかった。このことから、最もC児の興味・関心が

ある場合の表出行動と近似の表出行動が見られた教材・教具 J1 を「平仮名」の学習に関わる教材・教具として選定する結果となった。

「数量」の学習に関わる教材・教具では、教材・教具 K1 について、全ての表出行動が行動の特徴以上表出した。教材・教具 K2, 教材・教具 K3 については、行動の特徴以上表出した表出行動はなかった。このことから、最もC児の興味・関心がある場合の表出行動と近似の表出行動が見られた教材・教具 K1 を「数量」の学習に関わる教材・教具として選定する結果となった。

なお、S25 から S30 までの指導者と大学生の観察の一致率は92%、指導者の観察とビデオ分析の一致率は91%、大学生の観察とビデオ分析の一致率は92%、となった。

##### ②「教材・教具の改善の必要を判断する場面」

選定した「平仮名」の学習に関わる教材・教具 J1 を用いた2回目から10回目の指導における教材・教具提示時(S31~S39)と「数量」の学習に関わる教材・教具 K1 を用いた2回目から10回目の指導における教材・教具提示時(S40~S48)のビデオ分析の結果を以下に示す(表6, 表7)。

表6 「平仮名」の学習に関わる教材・教具の改善

セッション	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39
顔を向ける	○	△	○	○	○	○	△	○	○
視線を向ける	○	△	○	○	○	○	△	○	○
身を乗り出す	○	○	○	○	○	○	○	○	○
指を差す	○	○	○	○	○	○	△	○	○

※行動の特徴以上表出した「○」、行動の特徴未満だが表出した「△」、表出がない「×」と示す。

表7 「数量」の学習に関わる教材・教具の改善

セッション	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48
顔を向ける	○	○	○	○	○	△	△	○	○
視線を向ける	○	○	○	○	○	△	△	○	○
身を乗り出す	○	○	○	○	○	○	△	○	○
指を差す	○	○	○	△	○	△	○	○	△

※行動の特徴以上表出した「○」、行動の特徴未満だが表出した「△」、表出がない「×」と示す。

「平仮名」の学習に関わる教材・教具 J1 については、S32 と S37 のみ行動の特徴以上表出した表出行動は半分以下となった。しかし、S32 と S37 以外のSでは、全ての表出行動は行動の特徴以上表出したため、「教材・教具の改善は必要なし」と判断される結果となった。

「数量」の学習に関わる教材・教具 K1 については、S40 から S44 まで半分以上の表出行動は行動の特徴以上表出した。S45 と S46 で、続けて行動の特徴以上表出した表出行動は半分以下となったため、「教材・教具の改善が必要」と判断される結果となった。S47 と S48 は、教材・教具 K1 を改善した教材・教具 K4 を提示して実施し、ほとんどの表出行動が行動の特徴以上表出した。

なお、S25 から S30 までの指導者と大学生の観察の一致率は 93%、指導者の観察とビデオ分析の一致率は 95%、大学生の観察とビデオ分析の一致率は 92%、となった。

#### (4) 考察

##### ①表出行動の表出の違いの分析

「平仮名」の学習に関わる教材・教具と「数量」の学習に関わる教材・教具のどちらにおいても、3 つの教材・教具提示時の表出行動を比較し C 児の興味・関心がある場合に表出する行動と最も近似である表出行動から、教材・教具を選定することができるとの結果を得た。このことから、対象児の興味・関心がある場合の表出行動を指標とすることで、複数の教材・教具提示時の表出行動の表出の違いを分析することで、表出行動の表出の違いから興味・関心のある教材・教具を選定することが可能であることが示唆された。

##### ②表出行動の表出の変容の分析

「平仮名」の学習に関わる教材・教具については全 S を通して「教材教具の改善は必要なし」との結果を得た。「数量」に関わる教材・教具については 7 回目の S に「教材・教具の改善が必要」との結果を得た。あらかじめ教材・教具の改善の必要を判断する条件として定めた「2 回の S 続けて半分以上の提示中の表出行動が C 児の興味・関心がある場合の表出行動を満たしていないと判断された場合」に従って観察及び分析の表出行動の表出の変容を見ていったことで、「数量」の学習に関わる教材・教具の 6 回目と 7 回目の S に表出行動の表出の変容を捉えることができた。これらのことから、対象児の興味・関心がある場合の表出行動を指標とすることで、教材・教具提示時の表出行動の表出の変容を分析することで、表出行動の表出の変容から教材・教具の改善の必要を判断することが可能であることが示唆された。

##### ③表出行動の観察の再現性、妥当性

「教材・教具を選定する場面」と「教材・教具

の改善の必要を判断する場面」のどちらの場面においても、指導者の観察、大学生の観察の一致率が 90%以上であったことから、表出行動の観察の再現性が示唆された。また、指導者の観察、大学生の観察とビデオ分析の一致率が 90%以上であったことから、観察の妥当性についても示唆された。これらのことから、授業場面において対象児の興味・関心がある場合の表出行動を指標として観察を行うことで、観察者が変わっても同様の観察結果を得ることが可能であると考えられる。

授業場面への活用について、指導者が興味・関心がある場合の表出行動を指標に児童生徒の表出行動の観察を行うことで、授業の中で児童生徒の教材・教具への興味・関心を的確に捉えることが可能であるとの視座を得た。興味・関心を的確に捉え、教材・教具の選定や改善の必要性等を瞬時に判断し児童生徒にフィードバックしていくことで、児童生徒の自主的・自発的な学習を促していくことができると考える。

## 5 総合考察

実践 I では、「教材・教具提示時の表出行動の精査が可能である」ことと、「興味・関心のある教材・教具提示時に共通した表出行動から、興味・関心がある場合の表出行動の分析が可能である」ことを示す結果となった。このことから石澤(2019)の分析方法の再現性、妥当性が示唆された。また、実践 II では、「複数の教材・教具における興味・関心がある場合の表出行動の違いを捉えることが可能である」ことと、「学習期間における興味・関心がある場合の表出行動の変容を捉えることが可能である」ことを示す結果となった。さらに、「興味・関心がある場合の表出行動の観察の再現性、妥当性」についても示されたことから、興味・関心がある場合の表出行動の授業場面への活用の有効性が示唆された。これらのことから石澤(2019)の分析方法は実際の教育活動に活かしていくことが可能であると考えられる。

蘆田・石倉(2015)のカテゴリー表を用いた 2 名の対象児への実践では、2 名の対象児に対して興味の表出の違いがあるとの結果を示している。本実践でも 3 名の対象児とも異なる興味・関心がある場合の表出行動が分析された。3 名の対象児の興味・関心がある場合の表出行動に共通して表出した「顔を向ける」、「視線を向ける」については、

深見(1988)の「幼児の視線が対象を注視したり顔が対象方向に向いていたりする頻度が高いほど、保育者は幼児の興味度が高いと判断する」という結果を支持するものとなった。山下(1996)は、乳幼児の注視持続時間に知的な発達に伴う個人差があると述べている。本実践でも「顔を向ける」、「視線を向ける」の表出頻度に個人差が認められた。また、葉石ら(2012)は知的障害者の反応時間の特徴として「知的機能との相関の負の関係を持つこと」、「定型 発達の対象群と比較して変動が大きいこと」の2点を述べている。これらのことから、知的障害児の興味・関心がある場合の表出行動は表出する行動やその行動の表出開始時間、表出頻度に個人差があることが推察される。

石澤(2019)の分析方法を用いて児童生徒個々の表出行動やその行動の表出開始時間、表出頻度を捉えることで、新学習指導要領の『特別支援学校教育要領・学習指導要領解説総則編』(文部科学省, 2018)で示している「児童生徒の興味・関心を生かした自主的、自発的な学習が促されるよう、教育課程の実施上の工夫を行うこと」に応じた授業づくりをいっそう進めていきたいと考える。

## 6 今後の展望

石澤(2019)の分析方法では、ビデオ再生に基づく分析であるため、ある程度の時間を要する。ビデオ分析の簡略化を進め、実際の教育現場で活用しやすくするために、以下の2点を試みた。

1点目は2秒間隔のインターバル分析である。実践Ⅰの4つの指導における教材・教具提示後の10秒間のインターバル分析を2秒間隔にして再度分析した。1秒間隔のインターバル分析の結果と比較して表出行動の開始時間に1秒以下の前後や表出頻度にわずかな違いがあるものの抽出される表出行動に違いはみられなかった。

2点目は表計算ソフトを用いたデータ解析である。実践Ⅰでの、「(2)方法」における「④手順」の「c)興味・関心がある場合の表出行動の分析」に示した分析の手順について、表計算ソフトを用いてデータ解析を行った結果、全ての指導において実践Ⅰと同様の対象児の興味・関心がある場合の表出行動を導き出すことができた。

以上のことから、簡略化は可能であり、実際の教育現場で活用しやすくなる。しかしながら、分析方法の精細さを欠くことが懸念される。目的

(何のために興味・関心を捉えるのか)と状況(分析に費やすことができる時間や人員)を吟味し、授業づくりに活用することで、児童生徒の興味・関心を喚起し自主的、自発的な学習を促していきたいと考える。

## 7 謝辞

本研究における指導を試みるにあたり、多くのご協力をいただいた対象児とそのご家族、各特別支援学校の先生方、また分析に協力していただいた山形大学の学生に感謝申し上げます。

## 引用文献

- 蘆田圭・石倉健二(2015)「重症心身障害児の表出理解についての研究—カテゴリー表を用いた分析—」、『兵庫教育大学学校教育学研究』28, 55-61.
- 深見公一郎(1988)「225 保育者が幼児の興味を判断する手掛かりとしての非意識的-非言語的行動(運動・行動, 発達3, 発達)」、『日本教育心理学会第30回総会発表論文集』, 68-69.
- 葉石光一・八島猛・奥住秀之・國分充(2012)「知的障害者における反応時間の変動性について」、『上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要』18, 22-27.
- 石澤康至(2019)「表出行動の分析に基づく知的障害児の興味・関心を捉える方法の検討」、『山形大学大学院教育実践研究科年報』10, 248-251.
- 伊藤健・菅野敦・橋本創一・浮穴寿香・勝野健治・片瀬浩(2007)「特別支援学校における余暇支援と社会参加に関する実態調査」、『発達障害支援システム学研究』6(2), 59-64.
- 文部科学省(2018)『特別支援学校教育要領・学習指導要領解説総則編(幼稚部・小学部・中学部)』, 開隆堂, 266.
- 高畑庄蔵・坂本裕(2004)「知的障害児における「総合的な学習の時間」の実践的検討:「生徒の興味・関心」を中心にすえた取り組みを中心に」、『岐阜大学教育学部研究報告教育実践研究』6, 227-232.
- 山下由紀恵(1996)「乳児期注視反応の標準的分布と個人差」、『島根女子短期大学紀要』34, 47-56.

*Lesson Making Use of Interests Based on Analysis of Expression Behavior of Children with Intellectual Disabilities*  
Yasunori ISHIZAWA